

Voorstel voor een  
Regeling voor het Intrekken  
van het Beregeningsverbod  
in Juni en Juli

Opdrachtgever:  
Provincie Noord-Brabant

1 mei 1996

Ir. A.P. Bot,  
Raadgevend Ingenieur  
Water/Grond/Milieu,  
Söderblomplaats 348,  
3069 SL Rotterdam,  
tel. 010-2200883,  
fax. 010-4567272

## INHOUDSOPGAVE

1	<u>INLEIDING</u> . . . . .	1
2	<u>REGELINGSVORMEN</u> . . . . .	2
	2.1 <u>Doortrekken van de mei-lijn</u> . . . . .	2
	2.2 <u>De mei-regeling enige malen herhalen</u> . . . . .	3
	2.3 <u>Steeds opnieuw op nul starten</u> . . . . .	3
	2.4 <u>Vrijstelling na enkele droge weken</u> . . . . .	3
3	<u>VOORSTEL VOOR REGELING IN JUNI-JULI</u> . . . . .	4
	3.1 <u>Kwantificering van de regeling voor Eersel</u> . . . . .	4
	3.2 <u>Toetsing van de regeling op andere</u> <u>neerslagstations</u> . . . . .	6

Bijlage: vrijgegeven periodes van 1965 t/m 1995 bij een criterium van 76 mm in 20 dagen voor juni/juli.

INLEIDING

Sinds enkele jaren bestaat in de provincie Noord Brabant een regeling voor de beregening van grasland uit grondwater. Deze regeling is als volgt:

1. Beregening in april is verboden;
2. Beregening in mei is verboden, tenzij het verdampingsoverschot vanaf 1 april een waarde bereikt van  $(63 + 1,5 * \text{dagnummer in mei})$ , dus bij voorbeeld wanneer op 20 mei een verdampingsoverschot van 93 mm wordt bereikt. Wanneer een dergelijk verdampingsoverschot wordt bereikt is beregening daarna gedurende het gehele groeiseizoen toegestaan.

Het genoemde verdampingsoverschot vanaf 1 april wordt bepaald met KNMI cijfers voor de neerslagstations Eersel, Chaam, Gilze, Dinther en St. Anthonis. Wanneer ergens het "mei-criterium" gehaald wordt wordt beregening voor de gehele provincie vrijgegeven.

4. Beregening in de maanden juni en juli is alleen toegestaan tussen 17:00 uur 's middags en 11:00 uur de volgende ochtend. Vanaf 1 augustus is beregening onbeperkt toegestaan.

Een bezwaar van de bestaande regeling is het vrijgeven van beregening voor het gehele jaar op basis van een verdampingsoverschot in alleen april en mei, ook wanneer later in het seizoen het verdampingsoverschot wel mee valt.

Uit het overleg tussen de Provincie en vertegenwoordigers van de landbouw zijn ondertussen al enkele deelafspraken voor een aanpassing van de regeling tot stand gekomen:

- a. Als het mei-criterium wordt bereikt wordt alleen het resterende deel van de maand mei voor berekening vrijgegeven, maar altijd tenminste gedurende 10 dagen. Als het criterium bij voorbeeld op 27 mei wordt bereikt, mag tot 6 juni worden berekend.
- b. Voor juni en juli zal een aanvullend criterium worden opgesteld, waarbij steeds 10 dagen mag worden berekend als het wordt bereikt. Berekening gedurende de nacht, zoals in de huidige regeling, blijft steeds toegestaan.

Het doel van het voorliggend rapport is het opstellen van (een voorstel tot) het genoemde juni/juli criterium. Het criterium moet logisch aansluiten bij het verdampingsoverschot, de mei-regeling en de gewasbehoefte, moet eenvoudig te berekenen zijn en mag slechts in ongeveer 5% van de jaren tot een toegestane berekeningsperiode leiden.

2

## REGELINGSVORMEN

Hieronder worden vier mogelijke vormen van regelingen beschreven:

### 2.1 Doortrekken van de mei-lijn

Steeds als de "droogtelijn" wordt bereikt, mag gedurende bij voorbeeld 10 dagen worden berekend. De berekening zelf moet als kunstmatige neerslag in het verdampingsoverschot worden verwerkt, omdat anders de kans groot is dat een vrijgestelde periode onmiddellijk overgaat in de volgende.

Die verrekening van kunstmatige neerslag maakt het er niet eenvoudig op.

## 2.2 De mei-regeling enige malen herhalen

In de mei-regeling wordt rekening gehouden met het verdampingsoverschot vanaf 1 april. Op dezelfde wijze zou de regeling voor de maand juni gebaseerd kunnen zijn op een cumulatief verdampingsoverschot vanaf 1 mei. Omdat dan rekening wordt gehouden met voorafgaande perioden, is de kans op een onmiddellijke herhaling van een vrijgestelde periode gering.

De regeling is echter behoorlijk ingewikkeld.

## 2.3 Steeds opnieuw op nul starten

Zowel het criterium als het verdampingsoverschot worden op nul gezet, bij voorbeeld aan het begin van de maand. Dat lijkt geen goede regeling: met één enkele droge dag kan het criterium immers al gehaald zijn.

## 2.4 Vrijstelling na enkele droge weken

Bij voorbeeld: wanneer het verdampingsoverschot in de voorafgaande 20 dagen meer is dan 90 mm, mag 10 dagen worden berekend. Correctie voor berekening in de vorm van kunstmatige neerslag is niet nodig. De regeling lijkt in wezen sterk op die onder 2.1, maar is zeer eenvoudig geformuleerd.

De weersgesteldheid van voorafgaande perioden (voorafgaand aan de genoemde 20 dagen) telt niet mee. Waarschijnlijk komt dat overeen met de behoefte zoals die in de praktijk gevoeld wordt in de maanden juni en juli. De invloed van bij voorbeeld eerder gevallen neerslag is na die 20 (droge) dagen vrijwel volledig verdwenen.

### 3 VOORSTEL VOOR REGELING IN JUNI-JULI

De regelingsvorm zoals beschreven onder 2.4 lijkt de meest aantrekkelijke. Concreet zal die vorm zijn:

Berekening in de maanden juni en juli zal ook overdag worden toegestaan, voor een periode van 10 dagen, wanneer het verdampingsoverschot in de 20 voorafgaande dagen meer bedraagt dan x mm.

Tussen perioden van toegestane berekening (een "vrijgegeven periode") zal steeds een periode van minimaal 20 dagen zijn gelegen. Met andere woorden: pas na afloop van een vrijgegeven periode zal het aftellen van 20 dagen weer opnieuw beginnen. Ook wanneer de vrijgegeven periode volgens de mei-regeling zich uitstrekt tot in juni zal het aftellen pas beginnen wanneer die vrijgegeven periode is beëindigd.

#### 3.1 Kwantificering van de regeling voor Eersel

De regeling met x mm in 20 dagen als criterium wordt hieronder geëvalueerd op basis van de neerslagcijfers van Eersel over de periode 1965 t/m 1995. De gebruikte verdampingscijfers zijn die van Beek (tot en met 1990) respectievelijk het gemiddelde van Gilze en Eindhoven (vanaf 1991).

Wanneer het criterium x groter dan 97 mm wordt gekozen, ontstaat geen vrijgegeven periode (in de onderzochte jaren van 1965 t/m 1995).

Wanneer achtereenvolgens lagere criteria worden gekozen, ontstaan steeds meer vrijgegeven periodes:

criterium, mm	vrijgestelde periode in jaar 19..
98	geen
97	76
96	76
95	76
94	76
93	76
92	76
91	76
90	76
89	76
88	76
87	76
86	76
85	76
84	76,95
83	76,95
82	76,95
81	76,95
80	76,95,90
79	76,95,90,70,83,86
78	76,95,90,70,83,86,71,92
77	76,95,90,70,83,86,71,92
76	76,95,90,70,83,86,71,92,73

In een bijlage bij dit rapport zijn in een tabel de dagen aangegeven waarop het criterium van 76 mm in 20 dagen wordt gehaald.

Met geen der geëvalueerde criteria ontstonden vrijgegeven periodes met minder dan 20 dagen tussenperiode. Overhaupt wordt het criterium nergens meer dan 1 maal in een jaar bereikt.

De vrijgegeven periode in 1990, die ontstaat bij een criterium van 80 mm of minder, begint op 31 juli en levert dus slechts één vrijgegeven dag op.

Omdat het aantal vrijgegeven periodes snel toeneemt bij een criterium van minder dan 80 mm, lijkt het raadzaam het criterium op net iets hoger dan 80 mm te stellen.

Een redelijk voorstel lijkt 82 mm te zijn. Daarmee zouden in de afgelopen 30 jaar 2 vrijgegeven periodes in juni/juli van elk 10 dagen zijn ontstaan:

beginnend op 11 juli 1976  
en 11 juli 1995

### 3.2 Toetsing van de regeling op andere neerslagstations

De voorgestelde regeling, toegepast op de neerslaggegevens van Eersel, levert in totaal 4 vrijgegeven periodes:

- A. 10 mei 1976 tot eind mei 1976 (mei-regeling);
- B. 11 juli 1976 t/m 20 juli 1976;
- C. 27 mei 1990 t/m 5 juni 1990 (mei-regeling);
- D. 11 juli 1995 t/m 20 juli 1995.

Het blijkt dat de regeling geen andere vrijgestelde periodes levert wanneer hij wordt toegepast op de neerslaggegevens van andere stations. Integendeel: op de andere stations wordt regelmatig het criterium niet bereikt. Hieronder is aangegeven welke vrijgestelde periodes met welke stations worden bereikt:

	Eersel	Chaam	Gilze	Dinther	St.Anth.
A	+	-	-	+	+
B	+	+	+	+	+
C	+	-	-	-	-
D	+	-	-	-	-



Wellicht kan overwogen worden de regeling uitsluitend toe te passen op de neerslaggegevens van Eersel, gecombineerd met de verdamping van Gilze/Eindhoven.

